



獨逸瑞西の視察を終りて

地方技師 梶井照藏

寒さに冒され交通不便な諸威の旅行を漸くにして終つた自分は、丁秣を経て獨逸の漢堡に着いた、此處で始めて文明の國に來たやうな感を起した。スカンデナビヤは古い國ではあるが、前便にも一寸述べたやうに他の歐洲諸國に比すると全くの田舎であつて、靜かな平和氣分に掩はれた國であるから、此國に旅行してゐる急に工業の盛んな獨逸の

而も世界屈指の港、漢堡に出たので丁度田舎から東京見物をする、所謂御上りさんと同じこゝで少々面喰つた。

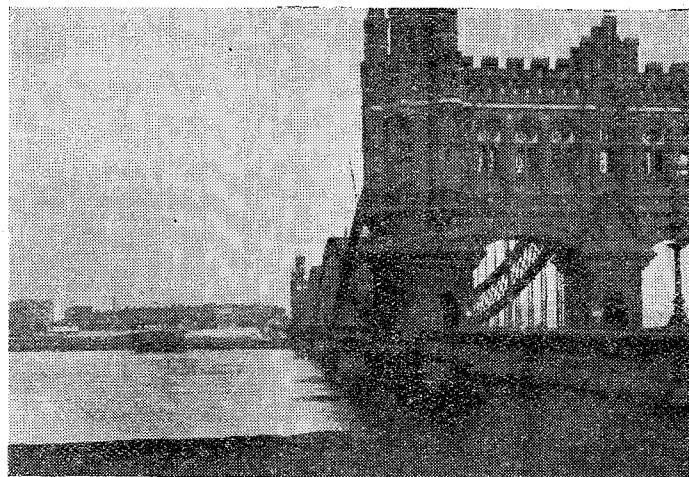
何より先一番に眼に付くのは獨逸の復興の盛んなこゝである。夫れは自分ばかりの感想ではなく、逢ふ人の何れもが抱く感じであらう。さうしても之が戰敗國であるとは思はれぬ程に國民の活氣が横溢して居る獨逸人は今に經濟政

ある。夫れは自分ばかりの感想ではなく、逢ふ人の何れもが抱く感じであらう。さうしても之が戰敗國であるとは思はれぬ程に國民の活氣が横溢して居る獨逸人は今に經濟政

策を改めなければ獨逸は破産するであらうこゝは曾て耳に

レスして兩端を曲げ、安定するやうに造つて居るから、耐

した同國人の叫びであつたが之は
 國外の同情を求める爲の狡猾な手
 段の一つではあるまいか疑はし
 むるのである。更に獨逸の旅行で
 眼に止るものは、鐵道線路の改良
 を盛んにやつてゐるこゝこゝ、鐵道
 従業員及巡查の服裝の立派なこ
 こ、夫れから客車には一等から四
 等迄の階級があつて、客車内の設
 備も亦實に細微な點迄行き届いて
 るて、獨逸人の周到な注意心の程
 が窺はれるこゝである。線路は主
 要幹線の殆んご全部に互つて鐵の
 枕木を使つて居て、主要幹線に屬
 しないものも従來の木を廢して鐵
 に取換へて居るのを各地で見受けた。鐵の枕木は鐵板をブ



ハ
 ン
 プ
 ル
 グ
 橋

久の點は言ふに及ばず従來の木に比
 するこゝ優るこゝも劣ぬ點は無いと思は
 れた。客車には一等車はあるが之に
 乗る人は減多にない、二等車ですら
 極めて少ないので、長距離を走る列
 車は格別であるが、其の外の線で二
 等になぞ乗れば大抵は一部屋を一人
 で占領するやうなもので大部分の人
 は三等四等に乗つて居るこゝが獨逸
 人の儉約氣分を表はしてゐるやうに
 思はれた。

漢堡はエルベ河の兩岸を利用して
 るる河港で、河口から六十四哩も陸
 地に奥深く入り込んで造られた港で
 ある、貨物の集散は陸上に布設せら
 れた數多の鐵道に依つて吞吐されて居るが、更に四通八達

してゐる運河に依つて集散されるものが尠くない。實に立派な港であることは大體次の數字が物語るであらう。

臨港地面積

五、九〇〇エーカー

港内面積

四、一〇〇エーカー

沿岸延長

一〇五哩

水深

一三呎乃至三六呎

繫船岸壁延長

三〇、五哩

倉庫面積

二〇〇エーカー

荷役設備

一、九一五箇所

港内鐵道延長

二二七哩

繫船柱

八、九〇〇本

橋梁

八六箇所

此廣大な港灣設備を必要とする程、夫れ程仕事があるものだと思はるゝ程に大船巨船が無數に碇泊して陸上の工場と相呼應して黑煙空を掩うて居る壯觀さは私をして驚かした。此の如く港が發達するに従ひ兩岸の交通を連絡する必要があるので、前示したやうに多數の橋梁を架してゐる

其の中でも漢堡橋は實に壯大雄美のものであるが、何れも港の上流部に架けられてゐて、大船の出入する所にはどうしても橋を架けることが不得策なので、種々研究の結果一九〇七年から一九一一年に亘つて一大河底隧道を築造して、兩岸の連絡交通を補つて居る。此隧道へ出入する傾斜道路を以てするときは其の出入口を遙か遠方に造らねばならぬので、兩岸に接して直徑七二呎深さ七七呎の大シアフトを下しエレベーターに依つて人も車も上下して居る。エレベーターは兩岸共十噸二臺、六噸二臺を車馬用として二噸四噸の二臺を交互に上下し、人車を吞吐して居つて、多いときには一日七萬人以上を運ぶさうである。隧道は延長一四七〇呎内幅一五呎半高さ十四呎四分ノ三のもの二條であつて、右行左行道を別ちて各々兩側四呎四分ノ三の歩道を造つてゐる。内面には白色のタイルを張つて點燈の效力を増加することを圖り入口シャフトの内等には裝飾が施してあつて、誠に氣持ち良く出來て居る。

此外漢堡では水道も視察したが、丁度夫れは大阪の水道

と良く似て居つて、港の上部でエルベ河の水を引き入れた

ので濾過しポンプで直送する施設で極めて普通のものであつた。尙

ほ此外氣付いた事は港の中央部の

最も船員の爲に便利な處に一區域

を設定して、船員を主とする娛樂

場を設けて居るこゝであつた、是

等は都市計畫上多少考ふべき點で

あらう。

漢堡の視察を終つて伯林に入つ

た。丁度自分が伯林に着いた時は

大統領ヒンデンブルグの誕生日で

あつて、伯林市中は實に大變な賑

ひであつた、市民は各種の旗を押

し立て、市中を練り歩いて居る、

郊外のスタデウムでは數萬の學生

が將軍を迎へて獨逸國歌を高唱してゐると言ふ調子で、流

石に廣いチーア、ガルデンからウンター、デン、リンデン

の通りも數十萬の見物人で埋つて居

た。ヒンデンブルグ將軍の人氣は實

に大したもので、反對派の連中でき

へもカイザーよりも偉いミ唱へて居

るのを見ても其の聲望のあるこゝを

想像するこゝが出来る、が併し獨逸

は矢張り軍國主義の國であるこゝ、響

感せしめた。細見した譯ではないが

伯林は歐州大都市の内でも最も調つた

首府であるこゝを直感した。其の街

路のプランニングに於て其の街路の

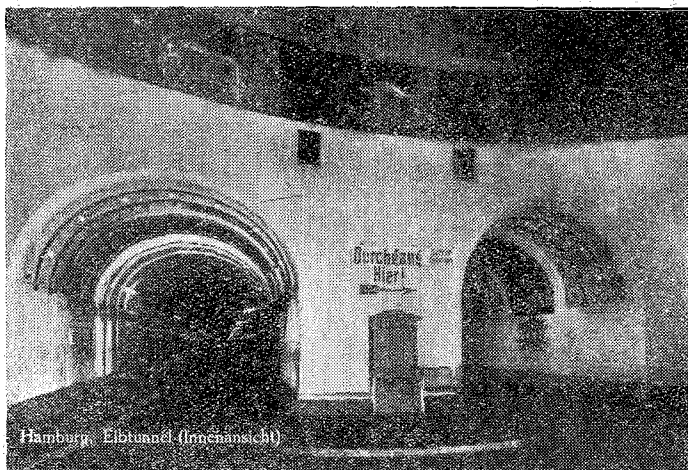
廣くして街路樹の多きに於て鋪裝の

完全なるに於て、公園の宏壯幽遠な

るに於て地上地下の交通の便も其の

整理の行き届ける等の點に於て彼の

巴里のやうな遊覽場所が無いにしても、又ロンドンのやう



Hamburg, Elbtunnel (Innenansicht)

に商業が盛でないにしても實に學藝、商工業總てを完備し

い。伯林の水道が特に異つて居る點は、我國の大部分の都

て居る理想に近い都である。自分の視察の目的が都市計畫事業では

市のやうに水源を市域の遠くに求めずして何れも市の近郊に選擇して

無い爲め、餘り伯林には用が無い

るこゝであつて、主として地下水を

譯である、併し數日止つて書店を

使用して居るこゝである。水源地が

あさつたのこ水道下水の一部を見

三十數箇所もあつて中には鐵分を多

た位である。併し最も氣持ちの良

く含んでゐるものやら眞赤な水もあるさうだが、之を急速濾過の方法に

いは建築が整然として居るこゝ

依つて立派な水を供給して居る。一

である、東京でも建築の高さを制

水源地で逢つた技師の話に依るこゝ

限はして居るが、之は實は適當な

一日四百キロ近くの鐵分を含んだ土

こゝで今更其の必要を痛感した、

砂を取り除く云つて居たが、此土

然も伯林の建築は總て裝飾に意を

砂を捨てないで溜池を造つて完全に

用ひてゐるこゝであつて、一寸し

圍つて採取して居る、今では鐵の價

たアパートメントハウスですら

額が安い爲めに精煉しても引き合は

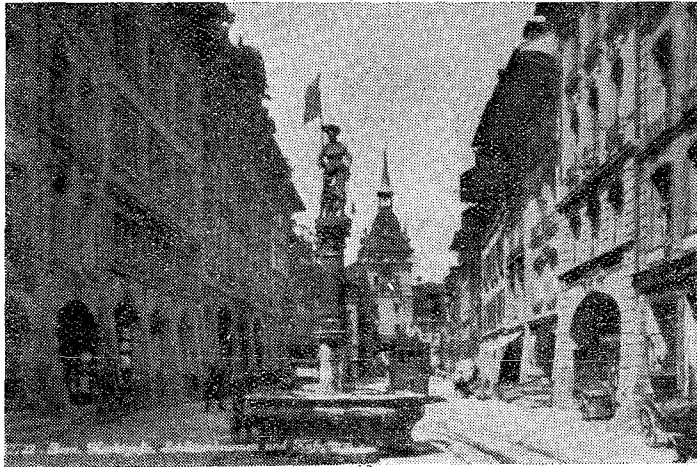
當の意匠を凝らして獨逸レネッサ

ないから其儘探つて居るが、一朝必

ンスの特徴を發揮してゐて、丸ビ

要の場合には之から鐵を採る積りであるさうな、餘り科學

ルのやうに豆腐に窓をあけた様なものは見たくも見當らな



部一の街市ンルベ

的な考案なので自分は水道で軍艦が出来るではないか冷
かしたら苦笑を漏らして居た。

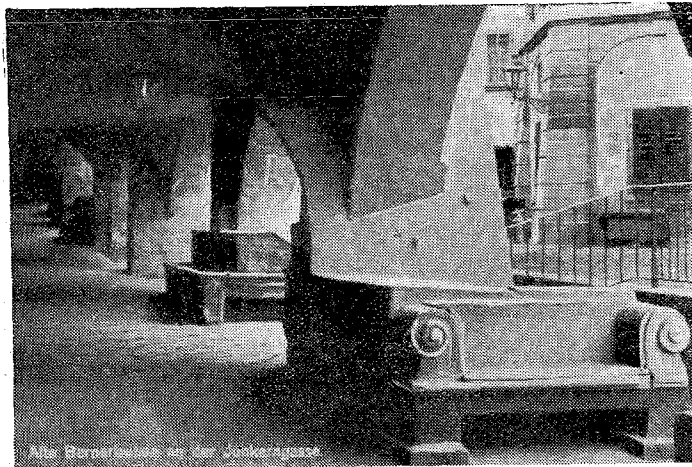
下水は矢張り數區劃に分つて區
劃毎に溜池を造つてポンプで汲み
上げ遠く郊外に送つて肥料として
利用してゐる。

伯林を出て獨乙南部の水力電氣
事業を視察する爲にミュンヘンに
向つた。

水力電氣の點から見ると、獨逸
は餘り恵まれた國とは云へないが
それでも南部アルプスに近いバイ
エルン、バーデン二州の如きは
相當に良好な發電地點を有してゐ
るので獨逸全體の發電能力は約六
百八十萬馬力に唱へられてゐる。

此内バイエルン州が約三百萬馬
力、バーデン州が約百萬馬力を藏し、既設のものも三工事中

のものミを合するミ約百六十萬馬力で此内八十萬馬力餘が



ベルン市の街歩道

バイエルン、二十萬馬力がバーデン
州に在るのに考へても如何にバイエ
ルン州が優勢であるかを窺ふことが
出来る。一方需要の狀況に就て統計
の示す所に依ると、工業及び鐵道の
電化は遙に此發電能力以上のものを
要求して居るのであつて、獨逸の水
力電氣だけは全く好境にあるものミ
斷言するここが出来るのであつて羨
ましい次第である。自分はバイエル
ンミバーデン二州の水力電氣の内
最も代表的なもの數ヶ所を視察した
が、何れも會社の企業ではあるが工
事は實に立派なもので又機械も流
石に工業國の粹を集めただけあつて
完備し、能率の點に於て、コントロールの點に於て優秀な

るものばかりであつた。バイエルンの一發電所ワルヘンゼーを見る爲めミュンヘンから終日自動車が行つたが、道路は何處迄行つても石塊或はアスファルトで舗装してゐるので絶へず四、五十哩の速度で走るのであつた。しかも、丁

度紅葉の季節で見渡す

限り平坦な耕地の中に

蜿々長蛇のやうに列べ

られた並木のトンネル

をくぐる其の美しさこ

爽快さは到底日本の田

舎道では味ふここの出

來ぬ位であつた。此旅

行では最近出來た素晴

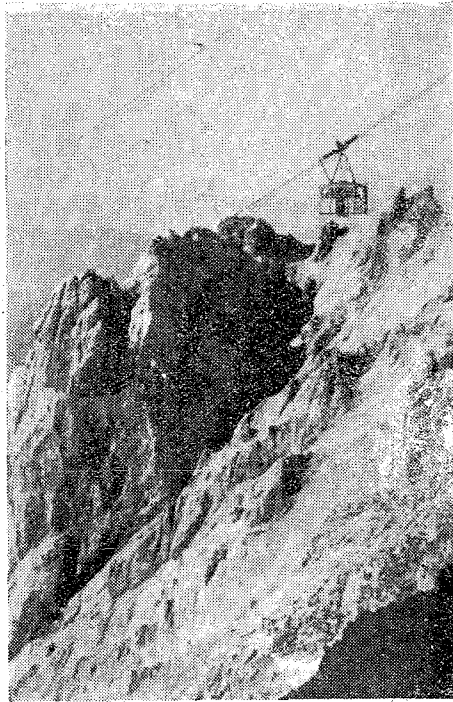
らしい登山鐵道がある

こゝを聞てゐるので参考になるらしいから之に登つて見た

此登山鐵道は獨逸とオースタリーの國境にあるアルプス

山系の一つである獨逸最高峰ツークスピッツ云ふ海拔二

通 信



ツークスピッツ登山鐵道

九六四米の山に施設されたものであつて、殆ど頂上迄を索道に依つて登るのである、自分は之に對して非常に興味を以て視察した、夫れは既に一昨年と思ふが東京の或人が江ノ島に旅客輸送用の索道經營を出願し模型迄作つて其の安

全を説明して熱心に其の許可を乞うて居たが種々の理由で自分の出發する迄には許可しなかつた。

夫れで其の參考資料を得たい欲望が出たからである、が併し此ツークスピ

ッツの道案から見るに殆ど言ふに足らない程の出願であるのを知り得て、

耻かしく思はしめた。今其の詳細を説明する爲に數字的に大體の要點を記して見やう。

山麓停車場位置

海拔一三二二五米

山頂停車場位置 海拔二、八〇五米

兩停車場中心間の水平距離

二、九七〇米

索道の長さ 三、三六二米

所要時間 一六分

一車収容人員 二〇人

中間支柱 六基

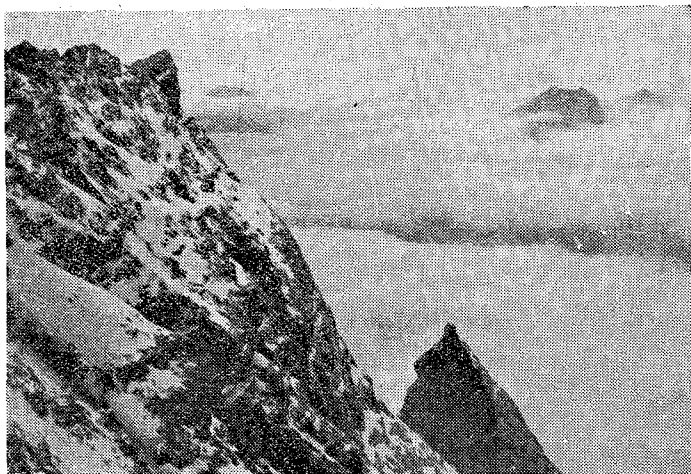
複線間隔 六米

最大徑間 一、一二〇米

索道鋼索直徑 四八ミリ

計畫の大體は想像出来るであらうが、此長距離の間に僅に支柱六本あるだけで、而も中繼ぎなどの施設なく唯一本の索道で一氣に登るのである。支柱は巧に地形を利用し山の凸角に建て、可成りサツグはあつても尙ほ且車輛は相當の高さを保つてゐる。徑間

が千米以上もある所ではサツグも従つて多い、下から見る



グーサーピツツの雲の海

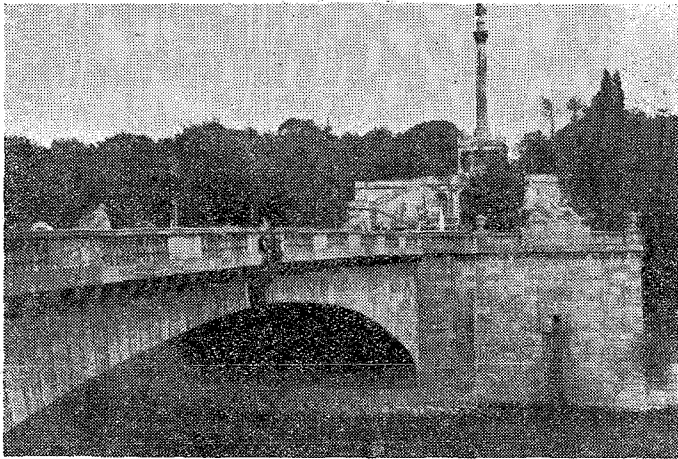
ミ車輛は随分上下するので、定めし乗り氣持が悪うだらうミ、一寸躊躇したが、乗つて見るミ案外で長い間に下つて行くのだから少しも氣がつかない、又下を見るミ突立つた斷崖であるが其の割合に不安な感は起らない、婦人客も平氣で談笑して居る位であつた。丁度自分の行つた日は、非常に曇つて居て山頂は全く雲に掩はれて見るこゝが出来ず、唯だ車輛が見る／＼中に雲の中に突入して行くので、之では折角の登山も駄目だミ思はれたが、暫く經つて此雲の層を突き破つて上に出た。そこは意外にも下界ミ違つて好天氣で見渡す限り一面の雲の海である。此處其處にアルプス山系の高

峰が島ミなつて頭を出して居る、此美観——眞に筆にも口

居る。歸途は時間の都合で近くの停車場迄自動車を走らせ

にも其の様を傳ふる事は出来ない日本でも兼て話のあつた登山鐵道でも實現するやうになれば、定めし多くの人が斯かる風景を楽しむこゝが出来たらう、否な造らねばならぬと思つた。

頂上には氷河もある、良いスキー場もあつて、停車場には立派なホテルが經營され、眞夏にも此處頂上に宿泊して冬のスポーツに興ずるのである。兎に角日本一と言はれてゐる富士の山に近い高山を僅か十數分で登るのは索道のお蔭であつて、彼の有名なスウイスのユングフラウのやうな普通の登山鐵道が非常な時間を要するのに比して一段の進歩を示して



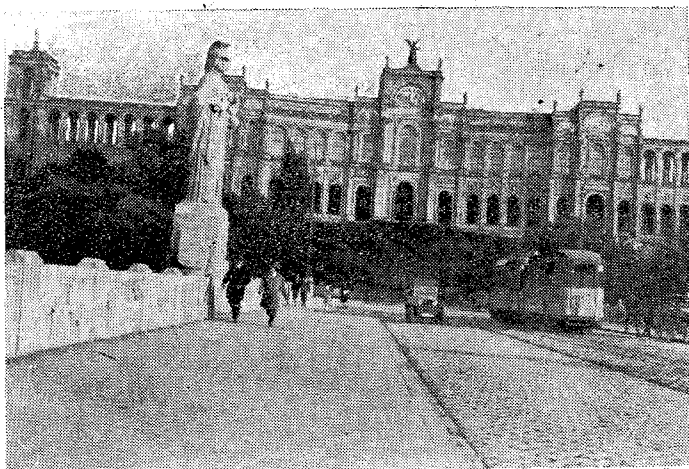
上にタールを流して居る眞の簡易舗装であるが、それでも

暫くの間オースタリーの國內を通つたが、斯かる山間でも所々道路の改良やら修繕工事などをして居るのを見受けて今更に歐州各國競つて道路の改良に意を注いで居るのを感じた。面白い事はオースタリーは左行制度であるに反して獨逸は右行制度を採つてゐる、國境迄は左行すべしと揭示してゐて運轉手は二様の交通方法を採らねばならぬ事であつて、國際的に交通方法を統一する必要を認めた。此處でやつて居た改修道路はタールの簡易舗装であつた、無頓着に切り出した山土の上に水を撒布し、ローラーで轉壓する事數回で其

其附近の古い道路に比較するに相當耐久性を持つてゐて、

所、博物館などは何時迄見ても見足らぬ程立派なもの

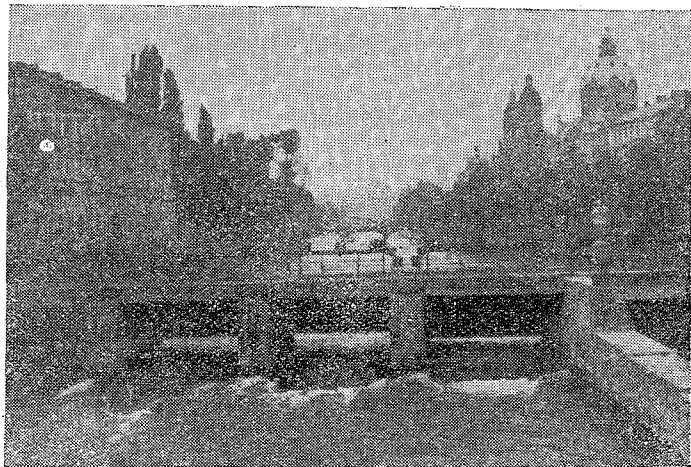
田舎の道路にしては上等のものである。尤も山土云つても其中には適當の碎石を含んで居て丁度日本の大部分の地質に似て居るから此簡易舗装は日本に應用しても相當好結果を得らるゝだらう。漸く視察を終つてミュンヘンに歸つた。ミュンヘン——ビールの代名詞であつた程ビールの醸造が盛んである、此ミュンヘンはイサーミ稱するドナウ河の支流に沿つた町で、此川の水ミ町この綺麗なこゝは丁度日本の京都のそのやうである。殊に河沿の公園が自然的に經營されてゐるのは他に多く類が無い位である。建築も獨逸ルネッサンスの粹を集め、市役



梁橋の前の其と館物博ンヘンユミ

も多く商工業も盛で國內經濟上の中心地ミ爲つてゐる。成である。博物館の整頓振りには有名であるが、吾々の特に驚いたこゝは、其内の日本部に收められた日本品であつた。さうして此貴重なものを手に入れたかを疑はしめたが仁王から觀音像火消しの纏迄も押つ立て、居る、が併し是等は日本人が二足三文で賣り飛ばした時代に、うまく手に入れたものと思ふに惜しい氣持が起らぬでもない。此處まで來れば地理上スイスに入るのが便宜なので、スイスの水力電氣を視察する爲め先づツリーヒに旅した。ツリーヒはスイス第一の都會で、首府はベルンであるがツリーヒの方が遙に人口

る程 스위スは噂に聞いた通り實に風景の良い國であつた、世界の公園として年々ツーリストの落す金は大したものであらうが又同時に工業の發達して居るこゝも亦驚く程である、之は他に例のない程水力に富んだ國であつて、此自然の動力が此工業の發達を促したのだらう。併し吾々の職業の方面から云へば 스위スは又水力の國である、従つて其の發電所の多いと、夫れは丁度水力發電所の大展覽會場の感がある。全國に藏する水力は約四百五十萬馬力、言はれて居るから國家面積は少くつて丁度我國のそれに匹敵する譯で、此内已に發電して居るものは正確には判らぬが約二百萬馬力位であらうと言はれてゐる。

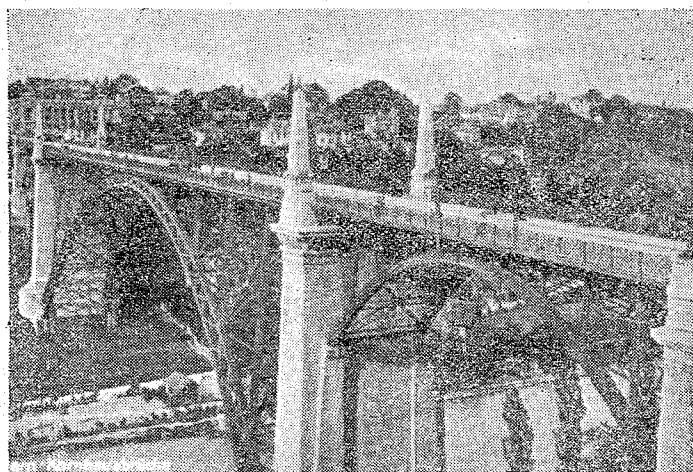


河-サイ、る流を中市ンヘンユミ

る。自分は時日の許す限り澤山な發電所を見る積で、殆ど全國の全部を旅行したが、特に發電所で目に付いたこゝは國營のものも私營のものも、何れも數ヶの發電所を組み合わせ發電能率を増進せしめて居る事である、即ち一の發電所に於て電力に剩餘を生じた時は、其の原動力用水を他の貯水池を有する發電所に送つて、此處に据ゑ付けたポンプを運轉して水を貯水池に汲み上げ使用するのであつて、此發電所は絶へず全能力を發揮しビーク、ロードに備へて居る事である。之等は將來吾國にても大に考へなければならぬ問題であらう遊覽者の多い事、電力の豊富なこゝは、登山鐵道を著し

必ず登山鐵道（フアニキユラー、シールウエー）或はケーブルカーがあつて、日本で漸く此頃になつて出来る位のケーブルカーは殆ど問題にするに足らぬ位の勢である。此國で面白いのは元來が寄り合せ帯であるから、東北部は獨逸語、西北部は佛蘭西語、南部は伊太利語で英語も亦可成り使はれてゐて旅行者には甚だ便利であるが、國の個性と言ふこと考ふる時には何だか心細い氣がする。

ミュンヘンでは毎日曇天ばかりで晝尙ほ暗い有様であつたから、定めしスウイスも天氣が悪くて旅行も困難であらうと思つたが、行つて見るに誠に天氣晴朗で一片の雲もない程の天氣であつ



ベ ル シ ン の 大 鐵 橋

て、自分の滞在中には一度も雨に逢はなかつた。何れの山も紅葉してゐる。然も夏も異つて遊覽者が少いのでホテルは閑散で實に愉快であつた。一たい毛唐は春もか夏もかの花々しい時期だけを愛惜して、秋の落ちついた雅致のある景色を觀賞しないのだらうか、ホテルで番頭に此話をして何故スウイスの秋を訪はぬのであらうと云つたら、貴方の様な御客ばかりだに誠に私共も結構ですとの答に互に笑つた。

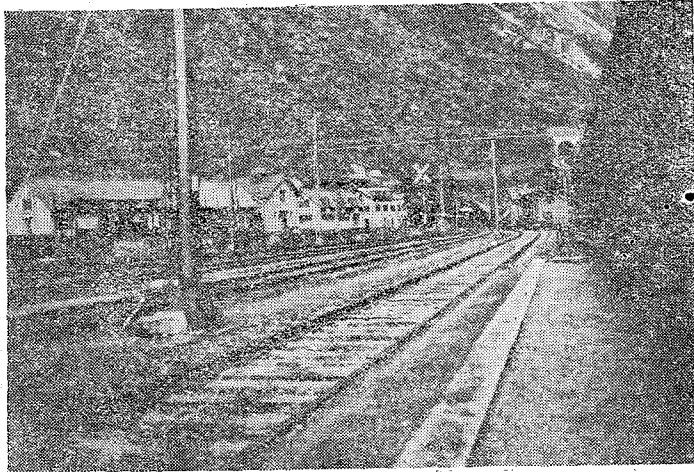
ベルンには鐵道の電化事務所があるので立寄り寄つた序に一寸ベルンの町を見た、兩岸の高い川が市中を流れて居るこゝ、森の多いこゝなど！度我が仙臺の町に酷似して居る。只違つたこゝは川に非常な大きい立派な鐵の拱橋があるこ

ミ、町は全部石塊鋪装で建築が他の何れの町にも見られない獨特の廊下あるのが多いのミ、所々に種々奇抜な意匠の裝飾を施した噴水のある事位である。

家の廊下は歩道になつて居て中心地の町では商店が軒を並べて居るので夕方なミは非常に賑かである。雨の日には定めし好都合であらうが實用的に考察するミ餘り結構で無い、併し古風な趣は捨て難いものがある。

何ミ云つても冬は旅客が少ないので、スイスでも秋の終り頃から鐵道はスローズするものがある、同國の西部を視察して更に東部へ歸るのには一旦イタリーに出なければならぬので、其の序にモランに立ち寄つて再びス

ツイスに歸つた。其のお蔭でシンブロン、サンゴタルドの



口入側スイウス道隧ドルタゴンサ
(ることろあの柱標のシロクの中央)

兩隧道を通るこミを得た。通過時間を計つて見たらシンブロンが十七分サンゴタルドが十二分許りである。其の工事の大きなとは感服の外は無いが併し自分は寧ろ隧道其物よりもサンゴタルドの前後の工事ミ景色を非常に推奨したいと思ふ。サンゴタルド隧道では成るべく隧道の長さを減ずる爲め、前後の線路は數回山腹を隧道で施回して登つて居るので、其の施工の困難を想像さる、ミ同時に數回反覆して見る景色は又格別である。

スイスに歸つて更に數ヶ所の發電所を見物したが、再びソーリヒを經てライン河に沿つて視察し

(十二月五日ロンドンにて)